Aus der Marburger Universitäts-Augenklinik.

Ueber Verlauf u. Aetiologie

der in den letzten 16 Jahren in der Marburger Augenklinik beobachteten Fälle von Erkrankungen des Uvealtraktus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Otto Triebenstein

aus Bebra (Bez. Kassel).

10. Mai 1912.

MARBURG

Buch- und Steindruckerei Köster & Schell

1912.

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg
am 14. November 1911.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Geh.-Rat Professor Bach.

Meinen lieben Eltern gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556030_0068

Außer der im Handbuch der gesamten Augenheilkunde (Gräfe-Sämisch) erschienenen Arbeit von Krückmann über die Erkrankungen des Uvealtraktus und des Glaskörpers sind in der jüngeren Literatur eigentlich nur Beobachtungen über tuberkulöse und syphilitische Augenerkrankungen und deren Behandlung veröffentlicht worden. Eine genauere Allgemeinstatistik über die Aetiologie und den klinischen Verlauf der Uvealtraktaffektionen ist in der letzten Zeit nicht herausgegeben worden.

Besonders die Iritis in ihren verschiedenen ätiologischen Momenten wurde zuerst von Krückmann in einer Form, die den neueren Anschauungen über diese Erkrankung Rechnung trägt, bearbeitet. So war der Zweck dieser Arbeit, an dem an der hiesigen Klinik behandelten Material zu prüfen, inwieweit unsere Beobachtungen die neueren wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigten.

Von vornherein ließ sich aus der Zusammensetzung unseres Materials mit großer Wahrscheinlichkeit der ungefähre Prozentsatz der in Frage kommenden ätiologischen Momente bestimmen.

Da sich nämlich unser Material zum größten Teil aus ländlicher Bevölkerung rekrutiert, war vorauszusehen, daß Lues wohl nur eine minimale Rolle spielen würde; daß die Tuberkulose der auch in unserer Gegend ziemlich bedeutenden Ausdehnung der Krankheit entsprechend, relativ häufig als ätiologischer Faktor auftreten würde; daß das Gros der Erkrankungen die

Fälle sein würden, deren Aetiologie zum Teil noch ungeklärt oder wenigstens lebhaft debattiert wird, zum Teil sich auf Rheumatismus, manchmal auch auf Angina und Influenza zurückführen ließe.

Ausgeschaltet wurden diejenigen Erkrankungen des Uvealtraktes, die sicher auf Lues zurückzuführen waren; ebenso tuberkulöse Granulationsgeschwülste, soweit sie nicht einer Tuberkulinkur unterzogen wurden; ausgeschaltet ferner durch sekundäre Reizung von anderweitigen Augenleiden aus bedingte Erkankungsformen z. B. Iritis bei Ulcus serpens corneae, bei Keratitis parenchymatosa, bei Glaucom; ferner Chorioiditis bei hoher Myopie.

Um eine genauere Kontrolle des späteren Verlaufs der Erkrankungen zu ermöglichen, wurden sämtliche Fälle zu einer erneuten Untersuchung im Frühjahre 1911 in die Klinik bestellt.

Es kamen 116 = 29,6 %, bei denen in 80 Fällen die Wassermannsche Syphilisreaktion angestellt, und bei denen meist eine genaue körperliche Untersuchung durch die hiesige medizinische Poliklinik vorgenommen wurde. In 66 = 16,9 % Fällen bekamen wir wenigstens einen Bescheid, ob eine Besserung oder Verschlechterung des Sehvermögens eingetreten war, und ob und was für Erkrankungen in der Zwischenzeit durchgemacht waren.

Das Ergebnis der Syphilisreaktion war:

Positiver Wassermann: 1
Zweifelhafter „ 4

Alle anderen Untersuchungen waren negativ.

143 = 36,6 % Fälle waren unbestellbar, teils weil der Adressat inzwischen verstorben war, teils weil der jetzige Aufenthaltsort nicht ermittelt werden konnte.

Außerdem kommen noch 29 = 7,4 % klinisch Behandelte dazu, die im Jahrgange 1910/11 hier

aufgenommen wurden und die teilweise noch in poliklinischer Behandlung standen, sodaß hier eine erneute Bestellung unnötig war. Bei 37 = 9,5 % Patienten erfuhren wir, daß sie inzwischen verstorben waren.

Oft war jedoch nur die Tatsache des Todes angegeben, und in den wenigen Fällen, in denen die Ursache des Exitus bekannt wurde, war diese meist so ungenau und allgemein gehalten, daß es unmöglich schien, kritische Schlüsse daraus zu ziehen.

Einige Anhaltspunkte hatten wir nur in 5 Fällen, in denen sich aus den Angaben auf Lungentuberkulose als Todesursache schließen ließ. In drei dieser Fälle war auch die Augenerkrankung als tuberkulöse angesprochen worden.

Die Behandlungsdauer schwankte sehr, von 2—3 Tagen bis zu 6—8 Wochen; über 4wöchentliche Behandlung beanspruchten jedoch nur die Fälle, die sehr zu Rezidiven neigten, oder bei denen der Weg der Tuberkulintherapie eingeschlagen wurde.

Meist wurden die Patienten schon vor ihrer vollständigen Heilung, oft auf deren ausdrücklichen Wunsch, aus der klinischen Behandlung entlassen, um nachher poliklinisch noch weiter kontrolliert zu werden.

Es wäre interessant gewesen, zu beobachten, ob die nur poliklinisch behandelten Erkrankungen einen schlechteren Ausgang genommen haben. Doch waren natürlich die Angaben in den poliklinischen Journalen meist etwas spärlicher als die genauen Krankengeschichten der stationär Behandelten, sodaß sich Vergleiche, die einigermaßen Anspruch auf Richtigkeit machen können, schwer anstellen ließen.

So ließ sich, wenigstens an den älteren Fällen, keine Kontrolle ermöglichen, ob die poliklinische Behandlung mit ihren Erfolgen in Konkurrenz mit der klinischen Behandlung treten kann.

Allerdings hatten wir ja in einzelnen Fällen die

Antwort der Patienten, die nicht zur Kontrolluntersuchung kommen konnten, ob das Sehvermögen besser oder schlechter geworden sei, doch zeigten gerade diese Angaben eine solche Ungenauigkeit, daß mit ihnen wenig oder gar nichts anzufangen ist.

Die Patienten, die inzwischen verstorben waren, oder deren Adresse nicht eruiert werden konnte, boten natürlich für den weiteren Verlauf ihres Leidens gar keine Anhaltspunkte, sodaß der Hauptwert der Beobachtungen sich immer mehr auf die Fälle, bei denen eine genaue Kontrolluntersuchung angestellt worden ist, konzentrierte.

Ueberhaupt muß eine Statistik, die ein Material benutzt, das in 16 Jahren gesammelt ist, unter Ungenauigkeiten leiden, die allein schon durch den Wechsel der Bezeichnungen einzelner Krankheitsformen gegeben sind.

Das gilt, wenn auch hauptsächlich, doch nicht ausschließlich von den Iritiden.

Auch die Bezeichnung der Iridochorioiditis, von der man jetzt annimmt, daß sie immer eine Iridocyclochorioiditis sei, kann zu ungenauen Prozentzahlen der Strahlenkörpererkrankungen Veranlassungen geben.

Weniger trifft dieses Moment für die Aderhautaffektionen zu, da wir uns ja in deren ätiologischer Erkenntnis noch nicht so weit vervollkommnet haben, um spezifische Benennungen der einzelnen Formen zu geben, sodaß auch hier die Fehlerquellen kaum ins Gewicht fallen werden.

Sind doch die Bezeichnungen der Chorioditis disseminata, centralis etc. noch dieselben, nur die äußere Lage des Herdes bezeichnenden geblieben, wie sie schon vor Jahren gebraucht wurden.

Nicht zu vergessen sind auch die Schwierigkeiten,

der Richtigkeit der Statistik zu liebe die tuberkulösen Affektionen richtig einzureihen.

Sicher werden gerade bei dieser Erkrankungsform viele Affektionen in älteren Jahren nicht genau genug erkannt worden sein, um mit Erkrankungen, die jetzt als mit großer Wahrscheinlichkeit tuberkulöse rubriziert werden, statistisch verglichen werden zu können.

Wenn man aber von diesen immerhin im großen und ganzen nicht sehr bedeutenden Ungenauigkeiten absieht, wird doch die Statistik ein richtiges Bild der Aetiologie und des Verlaufs der Uvealtrakterkrankungen geben.

Im Ganzen behandelt wurden 391 Patienten mit 404 Erkrankungen, also traten in 13 Fällen = 3,3 % an sich verschiedene Erkrankungen bei demselben Indvidium auf.

Klinisch behandelt wurden 223 = 56,8 %; poliklinisch 168 = 43,2 %.

1895/96	26	unter	410	stationär Behandelten
1896/97	20	„	513	„
1897/98	8	„	716	„
1898/99	13	„	649	„
1899/00	13	„	721	„
1900/01	19	„	578	„
1901/02	18	„	675	„
1902/03	25	„	739	„
1903/04	34	„	824	„
1904/05	30	„	803	„
1905/06	24	„	880	„
1906/07	25	„	745	„
1907/08	29	„	705	„
1908/09	27	„	737	„
1909/10	29	„	709	„
1910/11	51	„	759	„
	391			

Die Verhältniszahlen der Uvealtrakterkrankungen zu der Gesamtziffer der in der Klinik behandelten Fälle erscheint beim ersten Anblick ziemlich niedrig zu sein. Doch fielen ja alle schon oben erwähnten Erkrankungen aus, die einen ziemlich hohen Prozentzatz aller Uvealaffektionen darstellen.

Das plötzliche Ansteigen der Zahl im Jahrgang 1910/11 beruht darauf, daß einmal die Frequenz der Klinik in diesem Jahre stark zunahm, und daß zweitens ein Teil der Kontrolluntersuchungen für diese Arbeit dazu Gelegenheit gab, erneut therapeutisch einzugreifen, während ohne dies die Patienten sich in vielen Fällen auf eigene Imitiative hin nicht zu erneuter Behandlung entschlossen hätten.

Die Verteilung der einzelnen Erkrankungen gibt folgende Tabelle:

	Klinik	Poliklinik
Iritis	80	33
Iridocyclitis	48	10
Iridocyclochorio iditis	4	10
do. neuroretinitis	4	1
Cyclitis	13	1
Cyclochorioiditis	2	0
Chorioiditis disseninata	39	53
„ centralis	12	23
„ diss. et cent.	14	12
„ oh. nähere Bezeichnung	20	25
	236	168

Komplizierende Retinitis trat außer den 5 Fällen von Iridocyclochorioneuroretinitis in 59 Fällen = 29,8% der Chorioiditen auf.

Also wäre das Zahlenverhältnis der einzelnen Erkrankungen folgendes:

Iritis	113	= 28,0	Proz.
Iridocyclitis	58	= 14,3	„
Iridocyclochorio iditis	14	= 3,5	„
do. neuroretinitis	5	= 1,2	„
Cyclitis	14	= 3,5	„
Cyclochorioiditis	2	= 0,5	„
Chorioiditis	139	= 34,4	„
Chorioretinitis	59	= 14,6	„
	404	100,0	Proz.

Nach Lokalisation, ob rechts, links oder doppelseitig geordnet, ergibt sich:

	r.	l.	bdsts.	zus.
Iritis	47	49	17	113
Iridocyclitis	12	16	30	58
Iridocyclochorio iditis	3	2	9	14
do. neuroretinitis	1	1	3	5
Cyclitis	4	7	3	14
Cyclochoriditis	1	0	1	2
Chorioiditis disseminata	14	18	64	92
„ centralis	14	9	12	35
„ diss. et cent.	6	7	13	26
„ oh. näh. Bezeichg.	8	6	31	45
	106	115	183	404
Proz. =	26,2	28,5	45,3	

Eine Prädisposition des einen Auges vor dem anderen, wie sie z. B. vielleicht bei Traumen für das rechte Auge gilt, läßt sich also aus obiger Zusammenstellung nicht folgern.

Doch läßt sich erkennen, daß kompliziertere, und dadurch schwerere Erkrankungen stets mit viel höherem Prozentsatz beiderseits auftraten, als einfache Iritiden,

Chorioitiden etc. die in der größten Zahl der Fälle immer nur ein Auge ergriffen.

Auch das Ueberwiegen des Befallenseins beider Augen bei den Chorioitiden ohne nähere Bezeichnung der Disseminata etc. ist darauf zurückzuführen, daß diese Fälle wohl hauptsächlich die darstellen, bei denen gleichzeitig eine Retinitis oder Neuroretinitis aufgetreten war, und bei denen man dadurch die Krankheit gutgenug charakterisiert glaubte. Daß diese Fälle wohl in der Mehrzahl schwerere Erkrankungen darstellen, bestätigt sich auch durch das Ueberwiegen der doppelseitigen Affektionen, die ja nach der Tabelle hauptsächlich bei ernsteren Erkrankungen zu constatieren ist.

Was das Alter unserer Patienten anbetrifft, so prävalieren bei weitem die Jahre zwischen 20 und 40. Sie stellen das Hauptkontingent der Erkrankungen.

Statistisch ergibt sich:

Alter	Zahl der Fälle	Proz.
5—15	18	4,5
16—25	83	20,5
26—35	104	25,7
36—45	80	19,8
46—55	56	13,9
56—65	36	8,9
66—75	20	5,0
76—85	7	1,7

Die Zahlen der Männer und Frauen, die behandelt wurden, waren ungefähr gleich.

Von den 391 Patienten waren 211 = 54 Proz. Männer, 180 = 46 Proz. Frauen.

Interessanter und dankenswerter ist es, der mutmaßlicher Aetiologie der Erkrankungen nachzugeben.

Zum Verständnis der unten folgenden Tabelle möge noch das bemerkt werden:

Natürlich ließ sich nur in den allerwenigsten Fällen die ganz sichere Aetiologie ermitteln, und es wurden nur die Fälle mit einbezogen, bei denen wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit das betreffende Grundleiden eine ätioloigsche Rolle zu spielen schien.

Da, wie schon erwähnt, ganz sichere Luesfälle ausgeschaltet waren, und auch überhaupt Lues bei unserem Material zu den Seltenheiten gehört, so waren die Erkrankungsfälle, bei welchen wahrscheinlich Lues ätiologischer Faktor sein konnte, in der sehr geringen Minderzahl.

Daß Tbc. eine größere Rolle spielen würde, hatte unser Material schon von vornherein versprochen.

Ebenso ist es mit den rheumatischen Erkrankungen.

Gerade hierbei scheint sich nach unseren Beobachtungen zu bestätigen, daß doch dieser Faktor unbedingt etwas höhere Bewertung verdient, wie auch Krückmann hervorhebt, als dies bis jetzt geschehen ist.

Die anderen unten erwähnten Grundleiden wurden nur dann besonders erwähnt, wenn sie besonders aufdringlich einen Connex zwischen sich und der Augenerkrankung mutmaßen ließen, so Anämien und Dysmenorrhoen, Influenza, Arteriosklerose u. a.

Sollte die Tabelle ein einigermaßen genaues Bild geben, so durften auch nur die klinischen Fälle in Betracht gezogen werden, da sich bei den poliklinischen doch nur mit seltenen Ausnahmen eine genaue Allgemeinuntersuchung durchführen ließ.

So wurden denn auch die klinisch behandelten Fälle benutzt, und es ergab sich folgendes:

Tuberkulose	42 =	17,8 Proz.
Rheumatismus	31 =	13,1 „
Arteriosklerose	13 =	5,5 „
Fragliche Lues	6 =	2,5 „
Anämien und Dysmenorrhoen	9 =	3,8 Proz.
Erkältungskrankheiten, Influenza und andere Infektionen	9 =	3,8 „
Gonorrhoe	2 =	0,9 „
Kleinere Traumen	3 =	1,3 „
Fälle mit unbekannter Aetiologie	121 =	51,3 „
	236 =	100,0 Proz.

Die Resultate unserer Behandlung bei der Gesamtzahl der Fälle, auch wieder nur unter Berücksichtigung der klinischen — da die poliklinischen zu wenig kontrollierbar waren — bietet folgendes Bild:

Bei der Entlassung aus der Klinik:

Gebessert resp. geheilt	164 =	69,5 Proz.
Verschlechtert	17 =	7,2 „
Unverändert	55 =	23,3 „
	236 =	100,0 Proz.

Ueber das Befinden unserer Patienten in späteren Jahren nach der Behandlung werden die Tabellen Auskunft geben, die der speciellen Besprechung der einzelnen Erkrankungsformen des Uvealraktes eingereiht sind.

Iritis.

An Iritis behandelt wurden 113 Patienten, davon klinisch 80 = 70,8%, poliklinisch 33 = 29,2%.

Der große Zahlenunterschied zwischen klinischer und ambulanter Behandlung erklärt sich dadurch, daß den meisten Patienten die stationäre Behandlung empfohlen, und sie in den meisten Fällen auch durchgeführt wurde.

Meist wurden sie jedoch schon vor vollständiger Heilung entlassen, um poliklinisch noch einige Male kontrolliert zu werden.

Diese poliklinischen Nachuntersuchungen sind bei obiger Zahl nicht mit eingerechnet.

Auf die verschiedenen Lebensjahre verteilt sich die Iritis folgendermaßen:

Alter	Zahl der Fälle	Proz.
5—15	6	5,3
16—25	24	21,2
26—35	28	24,8
36—45	25	22,1
46—55	14	12,4
56—65	10	8,9
66—75	6	5,3
	113	100,0 Proz.

Wie schon erwähnt, verteilt sich die Iritis ohne Komplikationen von seiten des Strahlenkörpers auf ein oder beide Augen folgendermaßen:

r.	l.	bds.	
47	49	17	=113,

sodaß nur in 15% die Erkrankung doppelseitig auftrat.

Die mutmaßl. Aetiologie, zu deren statistischer Berechnung wieder nur die 80 klinischen Fälle herangezogen wurden, läßt das ziemlich erheblich Praevalieren von Tuberkulose und Rheumatismus erkennen.

Tuberkulose	12	= 15,0 Proz.
Rheumatismus	14	= 17,5 „
Arteriosklerose	1	= 1,25 „
Fragliche Lues	3	= 3,75 „
Gonorrhoe	1	= 1,25 „
Anamien und Dysmenorrhoen	5	= 6,25 „
Erkält. und Infektionskrankheiten	3	= 3,75 „
Kleinere Traumen	3	= 3,75 „
Fälle mit unbekannter Aetiologie	38	= 47,5 „
	80	100,0 Proz.

Unter den 3 Fällen von kleineren Traumen sind solche verstanden, bei denen ein Schlag mit einem Kuhschwanz, eine übrigens ziemlich häufige anamnestische Angabe, oder ein Stich mit einem Strohhalm, augenscheinlich einen gewissen Einfluß, wenigstens als auslösendes Moment, für das Auftreten der Iritis zu haben schien.

Unter der Rubrik der Infektionskrankheiten befindet sich ein Fall von Meningitismetastasen (epidemische Genickstarre); eine Iritis im Anschluß an eine eben durchgemachte Pneumonie; eine im Verlauf einer Angina lacunaris.

Unter den 38 Fällen, bei denen sich die Aetiologie nicht aufklären ließ, waren natürlich noch eine große weitere Anzahl, die angaben, im Anschluß an eine Erkältung oder Halsentzündung ihr Augenleiden acquiriert, zu haben. Doch reihte ich diese Fälle nicht der betreffenden Rubrik ein, da ich nur die ärztlicherseits festgestellten Grundleiden überhaupt verwandte und die Zusammenstellung nicht durch oft zum mindestens zweifelhafte Angaben der Patienten trüben wollte.

Der Verlauf der Iritis unter der allgemein üblichen Therapie war in den meisten Fällen sehr zufriedenstellend.

Von den 80 stationär behandelten Iritiden waren bei der Entlassung aus der Klinik gebessert resp. geheilt 66.

Verschlechtert hatte sich der Zustand bei 7.

Unverändert geblieben war er ebenfalls bei 7.

Bei der Entlassung:

Gebessert resp. geheilt	Verschlechtert	Unverändert
66 = 82,5%	7 = 8,75%	7 = 8,75%

Der weitere Verlauf in späteren Jahren, der jedoch nur an dem Patienten kontrolliert werden

konnte, die zur Untersuchung im Frühjahr 1911 gekommen waren oder Auskunft über Verbesserung oder Verschlechterung gegeben hatten, zeigt ein etwas anderes Bild, das aber auch die in einen sehr hohen Prozentsatz erfolgte Heilung oder wenigstens erhebliche Besserung erkennen läßt.

Bei der Entlassung aus der Klinik:

Gebessert resp. geheilt und auch später gut geblieben	35 =	76,0 Proz.
Gebessert und später verschlechtert	5 =	10,9 „
und auch später unverändert . . .	3 =	6,5 „
und später weiter verschlechtert .	3 =	6,5 „
	46 =	100,0 Proz.

Unter „geheilt“ verstand ich, daß die Patienten mit völlig reizlosem Bulbus und einem Sehvermögen, das dem Status quo ante entsprach, aus der Behandlung entlassen wurden.

Die Fälle, die ich als „gebessert“ anführe, sind solche, bei deren Entlassung wohl noch einige Präzipitate vorhanden waren, oder deren Sehvermögen durch noch nicht gänzlich resorbierte Glaskörpertrübungen noch nicht wieder völlig die frühere Höhe erreicht hatte, die aber unter poliklinischer Kontrolle später vollkommen ausheilten.

Die 11 Fälle, die einen weniger erfreulichen Ausgang nahmen, gehören zumeist zu denen, in deren Krankheitsverlauf gehäufte Recidiverkrankungen vorkamen, und bei denen eine Ablatio retinae oder Katarakt hinzutrat. In einigen Fällen mögen diese Starbildungen wohl auch einfache Alterskatarakte gewesen sein, doch ließ sich aus den einfachen Antworten der Patienten über Verbesserung oder Verschlechterung des Visus nicht folgern, auf Rechnung welcher Erkrankung die Veränderung des Sehvermögens beruhte.

Im Ganzen traten 12 mal = 15,4% Komplikationen auf und zwar:

Katarakt . . . . . 9 mal
Skleritis und Episkleritis 3 „

Zweimal kam es zu völliger Amaurose, einmal zu Phthisis bulbi.

In einem Falle mußte die Enukleation des erkrankten Auges vorgenommen werden.

Die Iridektomie wurde in 4 Fällen gemacht; doch waren auch eine große Anzahl von iridektomierten Bulbi darunter, an denen später noch einmal eine Iritis aufgetreten war.

In 14 Fällen wurden Iritisrezidive klinisch behandelt.

Nach aetiologischen Gesichtspunkten geordnet waren es 4mal tuberkulöse, zweimal rheumatische, je eine Iritis nach einer Pneumonie und bei Arteriosklerose.

Bei 6 war das aetiologische Moment nicht zu eruiren.

Nur bei 7 dieser Rezidivfälle ließ sich auch der spätere Verlauf beobachten.

4 davon schieden gebessert aus der Behandlung und blieben auch später von Rezidiven frei.

Ein Fall führte nach anfänglicher Besserung zu Phthisis bulbi.

Einer wurde ohne wesentliche Besserung aus der stationären Behandlung entlassen und blieb auch später unverändert.

Der letzte war durch die Therapie ebenfalls nicht beeinflußt worden und führte später zu noch weiterer Herabsetzung des Visus. Ob in diesem Falle neue Rezidive aufgetreten waren, ließ sich nicht ermitteln.

Iridocyclitis.

Bei 59 Erkrankungen der Iris war auch der Strahlenkörper mitaffiziert, sodaß die Gesamtsumme der Iritiden und Iridocyclitiden 171 beträgt.

Von diesen 58 wurden klinisch behandelt 48, poliklinisch 10.

Auf die verschiedenen Lebensjahre verteilte sich die Iridocyclitis folgendermaßen:

Alter	Zahl der Fälle	Proz.
6—15	3	5,2
16—25	10	17,2
26—35	19	32,8
36—45	12	20,7
46—55	7	12,1
56—65	5	8,6
66—75	2	3,4
	58	100,0 Proz.

Noch schärfer, als bei der unkomplizierten Iritis tritt hier die Prädisposition des dritten oder vierten Lebensjahrzehnts hervor.

Der schwereren Affektion entsprechend überwiegt auch die doppelseitige Erkrankung bei weitem über die einseitige, während wieder eine besondere Disposition des rechten oder linken Auges nicht zu erkennen ist.

r.	l.	bdsts.
12 = 20,9%	16 = 27,4%	30 = 51,7%

Die Prozentzahlen der Aetiologie decken sich im großen und ganzen mit denen der einfachen Iritis, wobei auch wieder nur die klinisch behandelten Fälle respektiert sind.

Tuberkulose	10	= 20,8	Proz.
Rheumatismus	6	= 12,5	„
Fragliche Lues	2	= 4,2	„
Arteriosklerose	1	= 2,1	„
Gonorrhoe	1	= 2,1	„
Anaemien und Dysmenorrhoen . .	1	= 2,1	„
Erkältungskrankheiten, Influenza und andere Infektionen	4	= 8,3	„
Fälle mit unbekannter Aetiologie .	23	= 47,9	„
	48	100,0	Proz.

Auch der Erfolg der Behandlung war annähernd der gleiche wie bei der Iritis.

Bei der Entlassung der Behandlung der Klinik gebessert, resp. geheilt waren 34.

Trotz therapeutischer Maßnahmen verschlechtert hatten sich 4.

Unverändert geblieben waren 10.

Bei der Entlassung aus der Klinik:

Gebessert resp. geheilt	34	= 70,8	Proz.
Verschlechtert	4	= 8,4	„
Unverändert	10	= 20,8	„
		100,0	Proz.

Von 27 Patienten mit Iridocyclitis erfuhren wir teils durch eigene Untersuchung, teils durch deren Mitteilung selbst, etwas von dem späteren Verlauf.

Die Zahlen zeigen ein typisches Abweichen von denen der einfachen Iritis, indem die gut gebliebenen Fälle eine weit geringere Zahl darstellen.

Bei der Entlassung aus der Klinik: [1])

Gebessert resp. geheilt und auch später gut geblieben	13	= 48,2	Proz.
Gebessert und später verschlechtert	6	= 22,2	„
und auch später unverändert . . .	3	= 11,1	„
und später weiter verschlechtert .	5	= 18,5	„

[1]) Zur nähren Erklärung verweise ich auf die gleiche Tabelle auf Seite 17.

In 15 Fällen = 25,8% traten Komplikationen der Iridocyclitis auf und zwar

Ablatio retinae	3 mal
Katarakt	6 „
Corneatrübung	3 „
Skleritis und Episkleritis	3 „
	15 mal

Bei der Iridocyclitis sahen wir 5 mal Knötchen am Kammerwinkel uud auf der Iris, als relativ sichere Zeichen der tuberkulösen Affektion des Auges.

Amaurotisch wurde 1 Auge.

Eine Iridocyclitis endete mit Phthisis bulbi, und es mußte das Auge enukleirt werden.

15 stationär behandelte Iridocyclitiden wurden wegen Rezidivs wiederholt in die Klinik aufgenommen, es befanden sich darunter 6 mal tuberkulöse und zweimal rheumatische.

In 11 Fällen trat nur 1 klinisch behandeltes Rezidiv auf; in 2 Fällen mußte die Wiederaufnahme 2 mal erfolgen; ein Patient wurde im ganzen 4 mal, ein anderer 14 mal an seiner Iridocyclitis behandelt.

Die Prognose dieser Fälle war natürlich erheblich schlechter als die unkomplizierter Iridocyclitiden.

Bei der Entlassung aus der Klinik:

Gebessert resp. geheilt u. auch später gutgeblieben	2
gebessert und später verschlechtert	2
schlechter und später weiter verschlechtert . . .	3
unverändert und später verschlechtert	2

Von den 9 Fällen, die weiter beobachtet werden konnten, haben also nur 2 = 22% einen günstigen Ausgang genommen.

Traten doch auch gerade bei den Rezidiven in besonders hohem Prozentsatze Komplikationen, besonders Katarakt und Ablatio retinae ein.

So sehen wir, daß im großen und ganzen unsere Beobachtungen des klinischen Verlaufs die allgemein geltenden Anschauungen bestätigen.

Was die Aetiologie anbetrifft müssen wir uns in vielen Fällen auf den Standpunkt Krückmanns stellen, der dem Rheumatismus eine ziemlich bedeutende Rolle als aetiologischem Faktor einräumt.

In sehr vielen Einzelheiten deckte sich der Verlauf unserer rheumatischen Iritiden mit den Beschreibungen Krückmanns.

So trat in der Mehrzahl die Erkrankung als reine Oberflächenaffektion der Iris auf. Große, und später nicht ganz leicht lösbare Synechien, die unter der Einwirkung der Midriatica oft in einzelnen Etappen einrissen, charakterisierten die Iritiden als rheumatische, besonders wenn es sich um Pigmentblattsynechien handelte, eine Bemerkung, die ich häufig bei diesen Affektionen in den Krankengeschichten fand.

Wenn Krückmann sagt: „Es ist eine bei der Iritis rheumatica häufig zu beobachtende Erscheinung, daß die pupillare Umschlagsleiste des Pigmentepithels durch das Fibrin in größerer oder kleinerer Ausdehnung vom Irisrande losgerissen, nach hinten umgeklappt und auf der vorderen Linsenkapsel festgehalten wird," so konnten wir dies in sehr vielen Fällen bestätigen.

Auch die nach Krückmann bei der in den meisten Fällen oberflächlichen Affektion der Iris sehr oft sich bildende Se- u. Occlucio pupillae fanden wir bei einem rheumatischen Grundleiden sehr oft.

Nach Krückmann soll auch Iridocyclitis bei Rheumatismus prozentualiter weit weniger häufig und schwer auftreten, als wie wenn eine andere Aetiologie vorliegt.

Auch dies fanden wir bei unseren Fällen bestätigt, da wir einem um $^1/_3$ geringeren Prozentsatz rheumatischer Erkrankung bei den Iridocyclitis feststellten.

Cyclitis.

Nur alleinige Affektion des Strahlenkörpers beobachten wir bei 14 Patienten, davon wurden 13 = 92,9% klinisch behandelt.

Viermal = 18,5% war das rechte Auge, siebenmal = 50,0% das linke, dreimal = 21,5% beide Augen ergriffen.

Die Verteilung auf die verschiedenen Lebensjahrzehnte war:

Alter	Zahl der Fälle	Proz.
5—15	0	0
16—25	6	42,9
26—35	2	14,3
36—45	3	21,4
46—55	2	14,3
56—65	1	7,1
66—75	0	0
	14	100,0 Proz.

Aetiologisch kam in Betracht zweimal = 14,3% Tuberkulose, je einmal = 7,1% Rheumatismus und Arteriosklerose.

In den übrigen 10 = 71,5% Fällen war ein Grundleiden, das für die Augenerkrankung Bedeutung gehabt hätte, nicht zu ermitteln.

Der Erfolg unserer klinischen Behandlung war in den meisten Fällen gut.

9 mal = 69,2% wurden die Patienten weitgehend gebessert resp. geheilt entlassen. 4 mal = 30,8% wurde das Leiden durch die Therapie nicht beeinflußt.

Der weitere Verlauf war folgender:

Bei der Entlassung aus der Klinik:

Gebessert resp. geheilt und auch später gutgeblieben 10
unverändert und später verschlechtert 1
unverändert und später ebenso 2

Komplikationen sahen wir in 4 Fällen und zwar je einmal Ablatio retinae, Sekundärkatarakt, Korneatrübung und Glaskörperabszess.

Recidive traten dreimal auf, die alle drei einen günstigen Ausgang nahmen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 46 Tage.

Chorioiditis.

Die Chorioiditis in ihren verschiedenen Erscheinungsformen der disseminata, centralis etc. und ihren Beziehungen zu den anderen Teilen des Uvealtraktes und den nervösen Elementen des Augeninnern bildet bei weitem die Hauptmasse unseres Materials

Wir beobachteten:

	klinisch	poliklinisch	zusammen	
Chorioiditis disseminata	39	53	92 = 42,0 Proz.	aller Chorioiditisfälle.
Chorioiditis centralis	12	23	35 = 16,0 „	
Chorioiditis diss. et cent.	14	12	26 = 11,9 „	
Chorioiditis ohne näh. Bezeichnung	20	25	45 = 20,3 „	
Irodocyclochorioiditis	4	10	14 = 6,4 „	
Iridocyclochorioneuroretinitis .	4	1	5 = 2,3 „	
Cyclochorioiditis .	2	0	2 = 0,9 „	
	95	124	219 54,2 Proz.	

Die Zahlen der Fälle von reiner Aderhauterkrankung, — nur die Retinitis, die 59 mal den Chorioideaprozeß begleitete, konnte schlecht davon abgetrennt werden — betrug 198.

Es gehören hierher die Chorioiditis disseminata, centralis, disseminata et centralis und die Erkrankungen, die einfach unter der Diagnose Chorioiditis, ohne nähere Bezeichnung dazuzugeben, geführt wurden.

Daß die Zahl der ambulant Behandelten überwiegt mag dadurch erklärt werden, daß diese Patienten oft wegen einer Konjunktivitis etc. in die Poliklinik kamen, und sich erst bei der genauen Augenuntersuchung auch eine Affektion der Aderhaut, oft schon älteren Datums, ergab.

Männer und Frauen waren in ungefähr gleichen Verhältnis erkrankt.

Auch bei der Chorioiditis zeigt sich wieder das bedeutende Ueberwiegen der besten Lebensjahre.

Alter	Zahl der Fälle	Proz.
5—15	8	4,0
16—25	39	19,7
26—35	47	23,7
36—45	38	19,2
46—55	31	15,7
56—65	18	9,1
66—75	10	5,1
76—85	7	3,5
	198	100,0 Proz.

Nicht ganz so regulär wie z. B. bei der Iritis ist das Verhältnis der einseitig zu den doppelseitigen Affektionen:

	r.	l.	bds.
Chorioiditis disseminata	10	18	64
„ centralis	14	9	12
„ cent. et diss. . . .	6	7	13
„ oh. näh. Bezeichnung	8	6	31
	38	40	120
	=19,2%	=20,2%	=60,6%

Sehr deutlich zeigt sich jedoch das bekannte Ueberwiegen der beiderseitigen Erkrankungen.

Die nach der mutmaßlichen Aetiologie zusammengestellten stationär behandelten Fälle zeigen auch wieder ein Ueberwiegen von Tuberkulose und Rheumatismus.

Mutmaßliche Aetiologie	Zahl der Fälle	Proz.
Tuberkulose	15	17,6
Rheumatismus	6	7,0
Arteriosklerose	7	8,2
Fragliche Lues	2	2,4
Anaemien und Dysmenorrhoen	2	2,4
Influenza	2	2,4
Fälle mit unbekannter Aetiologie	51	60,0
	85	100,0

Für die anderen aetiologisch wichtigen Grundleiden gilt dasselbe wie für die Iritis gesagte.

Der erste Erfolg unserer Behandlung war in den meisten Fällen gut.

Von 85 Patienten wurden 50 gebessert entlassen, bei 30 war der Zustand nur wenig verändert, bei 5 verschlechterte er sich trotz der angewandten Therapie.

Etwas schlechter waren die Resultate in den Fällen, in denen auch die Retina mitaffiziert war.

Hier wurden 16 gebessert, bei 2 verschlechterte sich der Zustand, und die Sehschärfe nahm weiter

ab. Bei 6 ließ sich kein Einfluß der Therapie bemerken.

Bei der Entlassung aus der Klinik:

	gebessert	verschlechtert	unverändert
Chorioiditis desseminata .	23	3	13
„ centralis . .	7	0	5
„ diss. et cent.	8	0	6
„ oh. näh. Bezeichg.	12	2	6
	50	5	30

Im weiteren Verlauf traten aber doch in vielen Fällen weitere Verschlechterungen ein, auch bei den Patienten, die mit sehr guter Besserung auf die therapeutischen Maßnahmen reagiert hatten:

Bei der Entlassung aus der Klinik:	und auch später gebessert	gebessert und spät. verschlechtert	und auch später unverändert	unverändert und spät. verschlechtert.
Chorioiditis disseminata und Chorioiditis centralis	7	5	5	5
Chorioiditis diss. et cent.	5	1	0	3
Chorioiditis ohne näh. Bezeichnung . . .	4	1	0	4
	16 = 40,0%	7 = 17,5%	5 = 12,5%	12 = 30,0%
Mit Retinitis komplizierte Chorioiditis .	5 = 35,7%	3 = 21,4%	1 = 7,1%	5 = 35,7%

Bei 8 Patienten war auch der Sehnerv affiziert, was sich meist dadurch äußerte, daß er stark verwaschen war; dies wurde jedoch nur dann vermerkt, wenn es sicheres Zeichen einer bestehenden Entzündung war.

In einigen älteren Fällen kam es zu einer postneuritischen Atrophie.

Sonstige Komplikationen waren:

Komplikationen	Zahl der Fälle	Proz.
Ablatio retinae	5	15,6
Katarakt	11	34,4
Haemorrhagien	6	18,8
Nystagmus	3	9,4
Episkleritis	1	3,1
Iridodialyse	2	6,3
Subluxatio lentis	1	3,1
Chorioidealruptur	1	3,1
Keratoglobus	1	3,1
Synchysis scintillans	1	3,1
Im Ganzen	32	100,0

Je ein Patient klagte auch über Hemeralopie, Metamorphopsie und Photopsien.

Cyclochorioiditis,

bei der also der Strahlenkörper ziemlich heftig mitergriffen war, behandelten wir in drei Fällen. Es handelte sich bei dem ersten um eine rheumatische Affektion, das anderemal ergab die allgemeine Untersuchung der medizinischen Poliklinik eine sehr starke Arteriosklerose.

Beide Patienten, die in 35. und 57. Jahre standen, verließen die Klinik sehr gebessert, und es ist auch bis jetzt eine erneute Behandlung scheinbar noch nicht wieder nötig gewesen.

14mal war der ganze Uvealtrakt erkrankt,

Iridocyclochlorioiditis.

Leider waren nur 10 ambulante Fälle darunter, bei denen sich in den Journalen kein weiterer Vermerk über ein eventuelles Grundleiden findet.

Nur ein Patient litt an sehr starkem Rheumatismus, dessen Leiden sich auch jedesmal mit dem Auftreten einer rheumatischen Attake verschlimmerte.

9 Patienten standen im Alter von 18 bis 33 Jahren, 2 waren im vierten und fünften, die übrigen 3 im siebenten und achten Lebensjahrzehnt.

Ablatio retinae trat zweimal auf; bei einem Falle bildete sich eine Sekundärkatarakt, und einmal atrophierten bei einer doppelseitigen Affektion später beide Irides.

Rezidive wurden bei den vier Patienten, die nur klinisch behandelt wurden, nicht beobachtet.

Iridocyclochorioneuroretinitis

behandelten wir fünfmal.

Bei 3 Patienten war die Erkrankung auf Tuberkulose und einmal auf Rheumatismus zurückzuführen.

Alle Patienten standen im jüngeren Alter, zwischen 13 und 30 Jahren.

Zweimal war der Prozeß einseitig, dreimal doppelseitig.

Der Erfolg der Behandlung war der, daß nur einer gebessert werden konnte, während bei den 4 anderen die Affektion unbeeinflußt blieb.

Von drei der Erkrankten erfuhren wir, daß sich später das Leiden verschlechtert habe (bei dem einen war später ein Katarakt hinzugetreten), während der Zustand der beiden anderen ungefähr gleich geblieben sein soll.

Auch bei diesen fünf Fällen erfuhren wir nichts von einer eventuellen Rezidivierung des Prozeßes, wie er überhaupt bei allen mehr chronisch schleichend als akut einsetzend war.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über unsere Erfolge mit der **Tuberkulintherapie,** die in 21 Fällen angewandt wurde.

Injiziert wurde teilweise Kochs Alttuberkulin, in anderen Fällen Tuberkulin T. R., nach dem von von Hippel angegebenen Prinzip. Es waren folgende Fälle.

L. Nr.	Geschl.	Aetiol.	Diagnose	Komplikationen
1	w	Tbc.	bds. Iritis und Chorioiditis	
2	w	Tbc.	bds. Iridocyclitis	Tbc. der Konjunktiva
3	w		r. Chorioiditis diss. et cent.	
4	m	Tbc.	bds. Chorioiditis diss. l. Iritis	
5	m	Tbc	r. Iritis	Glaskörperabszess
6	m	Tbc.	bds. Chorioretinitis	
7	m		bds. Chorioretinitis centralis	
8	w	Tbc.	bds. chron. Iridocyclitis	
9	w		r. Chorioiditis diss. l. Chorioretinitis	
10	m	Tbc.	l. chron. Iridocyclitis	
11	w	Tbc.	bds. Iridocyclitis	
12	w		bds. Chrioiditis diss.	
13	w		bds. Chorioneuroretinitis	
14	m		l. Chrioiditis diss. et cent.	
15	m		bds. Chorioretinitis diss.	
16	w	Tbc.	l. Chorioiditis diss.; Iritis	
17	w	Tbc.	r. Iridocyclitis l. Phthisis bulbi	

L. Nr.	Geschl.	Aetiol.	Diagnose	Komplikationen
18	w	Tbc.	r. Iridocyclitis	
19	w		l. Iritis	Episkleritis
20	m		bds. Chorioiditis diss.	Neuritis
21	w	Tbc.	l. Iridocyclitis	

Fall I, der schon einmal im Jahre 1904 klinisch behandelt und sehr günstig beeinflußt worden war (bei Aufnahme Visus l. $>$ 1/10, bei Entlassung 6/6), wurde am 29. VIII. 05 mit erneuten starken Reizerscheinungen (Visus r. = 6/18, l. = 6/24) in die Klinik aufgenommen und bis zum 16. I. 06 mit Alttuberkulin Koch behandelt.

Die Patientin, die eine frische linksseitige Spitzen-Tbc. und immer Temperaturen über 37,0° hatte, zeigte nach dreimonatlicher Behandlung normale Temperaturen, nachdem nur einigemale Spitzen bis 38,2° aufgetreten waren. Am 17. I. 1906 wurde sie etwas gebessert mit Visus r. und l. = 1/3—1/2 entlassen.

Später waren jedoch noch zweimal erneute stationäre Behandlungen wegen Rezidivs nötig, deren Erfolge unter der üblichen Therapie (nicht Tuberkulin) auch nur eine geringe Besserung des Leidens waren.

Später nach Abheilung der Spitzentuberkulose hat sich die Sehschärfe wieder auf beiderseits = $>$ $^1/_2$ gehoben, und die Patientin ist beschwerdefrei.

Fall II, der 16 Tage lang mit Tuberkulin T. R. behandelt wurde, wurde nicht gebessert, auch die Tuberkelknötchen auf der Konjunktiva wurden nicht beeinflußt. Später hat sich der Zustand noch weiter verschlechtert, sodaß sich bei der Kontrolluntersuchung ergab: Visus r. = 1 — 2 Mtr.-Finger; l. = 6 Mtr.-Finger.

Die Erfolge der anderen Fälle ergeben folgende Tabellen:

L. Nr.	Art u. Dauer der Tbc.-Behandlung	Erfolg:	Ergebnis der Kontrolluntersuchung resp. Angaben des Patienten über den derztg. Zustand
3	Kochs A. T. 59 Tage	Geheilt (Bei Entlassung: Vis. r. = $^6/_6$)	unverändert
4	A. T. 36 T.	Gebessert Bei Aufn.: r. = $^1/_2$; l. = 6 Mtr.-Finger	„
5	A. T. 63 T.	Enukleation	„
6	A. T. 56 T.	Gebessert Aufn.: r. = $^1/_2$; l. = 1 mfg. Entl.: r. = $^6/_5$; l. = $^1/_{10}$	„
7	A. T. 90 T.	Gebessert Aufn.: r. = $^1/_{10}$; l. = 2 mfg. Entl.: l. = $^6/_{12}$; l. = $^6/_8$	„
8	A. T. 13 T.*)	Nicht gebessert Aufn.: r. = 3 mfg.; l. = $^1/_{10}$ Auf Wunsch entlassen mit Status idem.	„
9	A. T. 21 T.	Gebessert Aufnahme: r. = $^6/_8$; l. = $^1/_4$ Entl.: corr. (r. = $^1/_3$ (l. = $^6/_5$	Nach einer erneuten Aufnahme und guter Besserung jetzt: unverändert später wieder verschlechtert.
10	T. R. 29 T.	Etwas gebessert Aufn.: r. = $^6/_6$; l. = $^1/_2$ Entl.: ?	
11	T. R. 12 T.*)	Gebessert Entl.: corr. (r. = $^6/_{36}$ (l. = $^6/_{24}$ Entl.: bds. = $^6/_8$	später verschlechtert: r. = $^1/_{10}$; l. = $^1/_6$
12	T. R. 10T.*)	Gebessert Anfn.: r. = $^3/_4$ mfg. l. = 3 „	später weitere Besserung

*) Die Tuberkulinkur wurde poliklinisch weitergeführt.

L. Nr.	Art u. Dauer der Tbc.-Behandlung	Erfolg:	Ergebnis der Kontrolluntersuchung resp. Angaben des Patienten über den derztg. Zustand
13	T. R.	Unbeeinflußt	
	72 T.	Aufn.: bds. = $^6/_{60}$ Entl.: „ = „	unverändert
14	A. T.	Wenig beeinflußt	
	35 T.	Aufn.: r. = $^6/_6$; l. = 3 mfg. Entl.: r. = $^6/_6$; l. = $^6/_{60}$	„
15	T. R.	Aufn.: r. = $^1/_2$; l. = $^6/_6 - ^1/_4$	
	?	Die Tuberkulinkur mußte wegen heftiger beiderseitiger Reizerscheinungen abgebrochen werden.	
16	T. R.	Aufn.: r. = $^1/_6$; l. = $^1/_{10}$	
	24 T.	Entl.: r. = $^1/_6$; l. = 2 mfg. Patientin wurde auf Wunsch nach Hause entlassen.	
17	T. A.	Unbeeinflußt	Nach nochmaliger Aufnahme ohne Tuberkulintherapie Besserung bis: Vis. r. = $^1/_2$; Auge reizlos.
	17 T.*)	Aufn.: r. = $^1/_3 - ^1/_2$ Entl.: r. = $^1/_4 = ^1/_3$	
18	T. R.	Gebessert	
	19 T.*)	Aufn.: r. = $^1/_6$ Entl.: r. = $^1/_3 - ^1/_2$	unverändert
19	T. A.	Gebessert	
	17 T.	Aufn.: r. = $^6/_5$; l. = $^6/_8$ Entl.: mit noch etwas gereiztem Bulbus	„
20	T. R.	Herde geheilt	
	ca. 45 T.	Aufn.: r. = 3 mfg. l. = 6 „ Ent.: r. = $^1/_4$; l. = $^1/_2$	?
21	T. R.	Gebessert	
	71 T.	Aufn.: l. = $^1/_3$ Entl.: l. = $^1/_2 - ^6/_8$	später Rezidive

*) Die Tuberkulinkur wurde poliklinisch weitergeführt.

Also wurde ja das Leiden vieler Patienten sehr gut durch die spezifisch-antituberkulöse Therapie beeinflußt.

Immerhin ist doch zu bedenken, wie die Behandlung eigener Recidive lehrt, daß auch die nicht spezifische Therapie Erfolge zeitigte, die diese Behandlungsmethode in Konkurrenz mit der Tuberkulintherapie treten läßt.

Wurden doch sogar einige Fälle unter nicht spezifischer Behandlung günstiger beeinflußt, als durch das Tuberkulin.

Wenn also dem Tuberkulin eine besondere günstige Beeinflußung tuberkulöser Affektion gegenüber anderen Mitteln nachgesagt wird, so konnten wir uns der Ansicht nicht verschließen, daß es einen besonders in die Augen fallenden Einfluß auf diese Erkrankungen nicht zu haben scheint.

Doch läßt sich schließlich bei dem kleinen Material von 21 Fällen nichts sicheres folgern.

Ob das Tuberkulin, das bei der Behandlung einer tuberkulösen Augenaffektion in den Körper eingeführt wurde, einen günstigen Einfluß auf die Inaktivierung einer anderweitig lokalisierten oder auch erst später auftretenden Tuberkulose gehabt hat, wie ja vielfach angenommen wird, dafür bot unser Material keine Anhaltspunkte.

Einigemale gaben die Patienten an, eine Lungenentzündung durchgemacht zu haben; ob diese aber tuberkulöser Natur war, und wenn ja, ob der Verlauf auf eine Beeinflußung durch das Tuberkulin schließen ließ, war natürlich schwer festzustellen.

Vielleicht erreicht man bei anderer Auswahl der Fälle,vielleicht auch bei anderer Technik, doch Resultate, die die Ueberlegenheit des Tuberkulins bei tuberkulösen Affektionen dokumentieren.

Solch kleine Statistiken, wie die vorliegende, können natürlich keinen Anspruch darauf erheben, auch nur einigermaßen einwandfreie Schlüße zuzulaßen.

Doch sollte ja nur der erste Schritt getan werden auf einem Gebiete, das scheinbar in der jüngeren Literatur wenig bearbeitet ist.

Der Zweck meiner Arbeit wäre schon damit reichlich erfüllt, wenn sie dazu anregte, auch an anderen Kliniken in unserem Sinne Material zu sammeln, sodaß es durch die Beobachtung einer großen Anzahl von Fällen ermöglicht würde, der wissenschaftlichen Erkenntnis der Uvealtrakterkrankungen, und ganz besonders deren Aetiologie, die ja noch recht dunkel ist, näher zu kommen.

Am Schluße meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bach

für die freundliche Ueberlassung und liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. E. Krückmann: Die Erkrankungen des Uvealtrakts und des Glaskörpers.
   Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde, 2. Auflage, 135.—137. Lieferung, 193.—194. Lieferung.
2. F. Schieck: Klinische und experimentelle Studien über die Wirkung des Tuberkulins auf die Iristuberkulose.
   Graefe's Archiv für Ophthalmologie, Band 50.

Lebenslauf.

Am 17. September 1888 wurde ich, Otto Triebenstein, Sohn des prakt. Arztes Dr. Matthäus Triebenstein, und dessen Ehefrau Meta geb. Runge, evangelischer Konfession, zu Bebra (Bez. Cassel) geboren. Nach 5 jährigem Besuch der Volksschule zu Bebra (während der letzten 2 Jahre wurde ich im Lateinischen vorgebildet), wurde ich in die Höhere Bürgerschule zu Rotenburg a. Fulda aufgenommen, wo ich 3 Jahre verblieb. Dann trat ich in das Kgl. Gymnasium zu Hersfeld an der Fulda ein von wo ich Ostern 1906 mit dem Zeugnis der Reife abging. Ich wurde in Marburg bei der medizinischen Fakultät inskripiert und legte im Herbst 1908, nachdem ich ein Semester in Würzburg studiert hatte, dort die ärztliche Vorprüfung ab. Dann war ich 1 Semester in Erlangen immatrikuliert und genügte in diesem Semester meiner Dienstpflicht als Einj. Freiw. ($^1/_2$ Jahr) beim dortigen Bayr. Feld.-Art. Reg. Nr. 10. Nach zweisemestrigem Studium in München kehrte ich Ostern 1909 nach Marburg zurück, wo ich am 2. Mai 1911 die ärztliche Staatsprüfung beendete.

Sodann war ich $3^1/_2$ Monate an der Marburger Universitäts-Augenklinik beschäftigt, wo ich die vorliegende Arbeit anfertigte; z. Zt. bin ich Medizinalpraktikant am Städt. Krankenhause Sachsenhausen zu Frankfurt a. M.

Meine akademischen Lehrer waren folgende Herren:

In Marburg: Bach, Beneke, Bonhoff, Brauer, Disse, Friedrich, Fries, Gasser, Gürber, Hildebrand, Jahrmärker, Korschelt, Krauss, Kutscher, Meyer, Müller, Ostmann, Richarz, Schenk, Stöckel, Tuczek, Zangemeister, Zincke, Zumstein.

In Würzbnrg: v. Frey, Sobotta, Stöhr.

In Erlangen: Hauck, Jamin.

In München: Amann, v. Angerer, v. Bauer, Döderlein, Gebele, Heine, Meyer, v. Müller, Pfanndler, Posselt, Ziegenspeck.

Allen meinen verehrten Lehrern erlaube ich mir an dieser Stelle herzlichen Dank auszusprechen.